



PATENT
0507-1069

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of
MALOT et al.

Application No. 10/801,535

Filed March 17, 2004

PROCESS FOR OPERATING A SECURITY SYSTEM FOR THE PROTECTION OF
PERSONS AND BELONGINGS

CLAIM TO PRIORITY

Assistant Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

April 19, 2004

Sir:

Applicant(s) herewith claim(s) the benefit of the
priority filing date of the following application(s) for the
above-entitled U.S. application under the provisions of 35
U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55:

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
FRANCE	0303253	March 17, 2003
FRANCE	0306690	June 3, 2003

Certified copy(ies) of the above-noted application(s)
is(are) attached hereto.

Respectfully submitted,

YOUNG & THOMPSON

Robert J. Patch, Reg. No. 17,355
745 South 23rd Street
Arlington, VA 22202
Telephone (703) 521-2297
Telefax (703) 685-0573
(703) 979-4709

RJP/psf

Attachment(s): 1 Certified Copy(ies)

THIS PAGE BLANK (user to)



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 16 FEV. 2004

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr

THIS PAGE BLANK (USE PD)



26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354*02

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2

BR1

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 © W / 010201

REMISE DES PIÈCES DATE 17 MARS 2003 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI 17 MARS 2003 Vos références pour ce dossier (facultatif) B 03/0995 FR-LD		1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE Bureau D.A. CASALONGA - JOSSE 8, avenue Percier 75008 PARIS	
Confirmation d'un dépôt par télécopie		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale ou demande de certificat d'utilité initiale		N° _____ Date _____ N° _____ Date _____	
Transformation d'une demande de brevet européen Demande de brevet initiale		<input type="checkbox"/> N° _____ Date _____	
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Procédé de fonctionnement d'un système de sécurité pour la protection des personnes et des biens.			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)		<input type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique	
Nom ou dénomination sociale		ATRAL	
Prénoms			
Forme juridique		Société Anonyme	
N° SIREN		_____	
Code APE-NAF		_____	
Domicile ou siège	Rue	Rue du Pré de l'Orme	
	Code postal et ville	3 8 1 9 0 CROLLES	
	Pays	FRANCE	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)		N° de télécopie (facultatif)	
Adresse électronique (facultatif)			
<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»			

Remplir impérativement la 2^{ème} page



BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE
page 2/2

BR2

REMISE DES PIÈCES DATE 17 MARS 2008 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0303253 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		DB 540 @ W / 010801
Vos références pour ce dossier : <i>(facultatif)</i>		B 03/0995 FR-LD
6 MANDATAIRE <i>(s'il y a lieu)</i>		
Nom		
Prénom		
Cabinet ou Société		Bureau D.A. CASALONGA - JOSSE
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		
Adresse	Rue	8, avenue Percier
	Code postal et ville	7 5 0 0 8 PARIS
	Pays	
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>		
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>		
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>		
7 INVENTEUR (S)		Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)
8 RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Paiement échelonné de la redevance <i>(en deux versements)</i>		Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention <i>(joindre un avis de non-imposition)</i> <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention <i>(joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence)</i> : AG
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes		
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI
 Axel CASALONGA, bm 92 1044 Conseil en Propriété Industrielle		

**Procédé de fonctionnement d'un système de sécurité
pour la protection des personnes et des biens**

5 La présente invention concerne le domaine de la sécurité des personnes et des biens.

 On connaît déjà des systèmes d'appel à l'aide qui comprennent un objet portatif muni d'un bouton qui, lorsqu'il est sollicité, active, par télécommande, un dispositif de signalisation tel qu'une sirène
10 d'avertissement du voisinage et/ou un transmetteur téléphonique d'avertissement à distance.

 On connaît par ailleurs des systèmes qui permettent à une personne extérieure d'avertir une personne dans son domicile et à cette dernière d'activer, grâce à un bouton, le déverrouillage d'un organe
15 électrique de fermeture d'une porte d'accès dans ce domicile.

 La présente invention a pour but de combiner de tels systèmes afin d'améliorer la sécurité et le confort des personnes dans leur domicile, notamment des personnes âgées à mobilité réduite.

 Pour cela, la présente invention a pour objet un procédé de
20 fonctionnement d'un système de sécurité comprenant un dispositif d'avertissement déclenchable par un organe de commande, d'un organe d'activation d'un dispositif de signalisation et d'un moyen de déverrouillage d'une serrure à commande électrique.

 Le procédé selon l'invention consiste : à activer un organe de
25 temporisation lorsque l'organe de commande est sollicité afin d'enclencher un délai de temporisation (T1), - à activer le moyen de déverrouillage de la serrure lorsque ledit organe d'activation est sollicité pendant le délai de temporisation (T1), -et à inhiber le dispositif de signalisation pendant le délai de temporisation précité (T1) de telle sorte
30 que ce dispositif de signalisation ne peut être activé que si ledit organe d'activation est sollicité hors du délai de temporisation (T1).

 Selon l'invention, un nouveau délai de temporisation (T1) ne peut de préférence être enclenché qu'après écoulement d'un délai de sécurité

(T3) faisant suite soit à un délai de temporisation antérieur (T1) préalablement enclenché lorsque ledit organe d'activation n'a pas été sollicité pendant le délai de temporisation (T1), soit dès l'activation du moyen de déverrouillage de la serrure lorsque ledit organe d'activation a été sollicité pendant le délai de temporisation (T1).

Selon l'invention, le procédé consiste de préférence à prolonger l'inhibition du dispositif de signalisation pendant un délai de protection (T2) faisant suite soit à un délai de temporisation antérieur préalablement enclenché (T1) lorsque ledit organe d'activation n'a pas été sollicité pendant le délai de temporisation (T1), soit dès l'activation du moyen de déverrouillage de la serrure lorsque ledit organe d'activation a été sollicité pendant le délai de temporisation (T1).

Selon l'invention, le délai de protection précité (T2) est inférieur au délai de sécurité précité (T3).

La présente invention sera mieux comprise à l'étude d'un système de sécurité et de son fonctionnement, décrits à titre d'exemple non limitatifs et illustrés par le dessin sur lequel :

- la figure 1 représente un schéma général d'un système de sécurité selon l'invention ;

- les figures 2 à 5 représentent différents chronogrammes de fonctionnement du système de sécurité de la figure 1.

En se reportant à la figure 1, on peut voir qu'on a représenté un système de sécurité 1 destiné à être installé et utilisé par une ou des personnes vivant dans un domicile.

Ce système de sécurité 1 comprend un dispositif d'avertissement 2 tel qu'un carillon, placé à l'intérieur du domicile, associé à un organe de commande extérieur 3 muni d'un bouton poussoir extérieur 3a.

Le bouton de commande extérieur 3a est placé à proximité d'une porte 4 d'accès au domicile qui est munie d'une serrure à commande électrique 5 par exemple à électroaimant qui comprend un moyen de déverrouillage 6 actionnant cet électroaimant.

Le système de sécurité 1 comprend en outre un dispositif 7 de signalisation ou d'appel à l'aide qui peut être par exemple constitué par une sirène placée à l'extérieur du domicile et/ou un transmetteur

téléphonique de transmission d'un message d'appel à l'aide placé à l'intérieur du domicile et relié au réseau téléphonique public.

5 Le dispositif de sécurité 1 comprend également un boîtier portatif 8, tel qu'un médaillon, ou tout objet susceptible d'être aisément porté par une personne. Ce boîtier portatif 8 renferme un circuit électronique 9 alimenté par exemple par une batterie 10 et est muni d'un organe d'activation 11 tel qu'un bouton poussoir relié au circuit électronique 9.

10 D'une manière générale, dans l'exemple présentement décrit, les composants précités du système de sécurité 1 comprennent des émetteurs et/ou des récepteurs afin qu'ils puissent communiquer entre eux par voie radioélectrique. Plus particulièrement, l'organe de commande extérieur 3 est relié par voie radioélectrique au circuit électronique 9 du boîtier portatif 8 et ce dernier est relié par voie radioélectrique au moyen de déverrouillage 6 de la porte 4, au dispositif d'avertissement 2 et au
15 dispositif de signalisation 7, le boîtier portatif 8 jouant ainsi le rôle d'une centrale.

Le circuit électronique 9 du boîtier portatif 8 est adapté pour être soumis à un délai de temporisation T1, à un délai de protection T2 et à un délai de sécurité T3 d'une durée supérieure au délai T2, ces délais
20 étant de préférence réglables grâce par exemple à des potentiomètres 12, 13 et 14 inclus dans le boîtier portatif 8.

Le système de sécurité 1 qui vient d'être décrit peut, dans un exemple, fonctionner de la manière suivante.

25 En se reportant à la figure 2, on va décrire comment fonctionne le système de sécurité 1 dans le cas où le bouton 3a de l'organe de commande 3 n'est pas sollicité.

Si la personne munie du boîtier portatif 8 sollicite l'organe d'activation 11 de ce boîtier à un moment quelconque, le circuit électronique 9 émet un signal radioélectrique 15 qui, étant reçu et
30 compris par le dispositif de signalisation 7, active ce dernier pour émettre un signal 16 d'appel à l'aide. Dans le cas d'une sirène extérieure, cette sirène est activée et dans le cas d'un transmetteur téléphonique, ce transmetteur téléphonique est activé de façon à prendre

automatiquement une ligne téléphonique vers au moins un numéro d'appel particulier et transmettre un message d'appel à l'aide.

En se reportant à la figure 3, on va maintenant décrire le cas où le bouton 3a de l'organe de commande 3 est sollicité et l'organe d'activation 11 du boîtier portatif 8 n'est pas sollicité.

Lorsque le bouton 3a de l'organe de commande extérieur 3 est sollicité par une personne placée à l'extérieure du domicile, cet organe 3 émet un signal radioélectrique 17 qui, étant reçu et compris par le circuit électronique 9 du boîtier portatif 8, enclenche le délai de temporisation T1 et émet un signal vers le dispositif d'avertissement 2 pour activer le carillon 2a selon la référence 18.

A la fin du délai de temporisation T1, le circuit électronique 9 du boîtier portatif 8 émet un signal qui, étant reçu par le dispositif d'avertissement 2, désactive le carillon 2a et le circuit électronique 9 enclenche le délai de sécurité T2 et le délai de protection T3.

Pendant la durée correspondant à l'addition du délai de temporisation T1 et du délai de sécurité T3, toute nouvelle sollicitation du bouton 3a de l'organe de commande extérieur 3 n'est pas prise en compte par le circuit électronique 9 du boîtier portatif 8.

Au terme de cette durée, c'est-à-dire au terme du délai T3, le système 1 se retrouve dans l'état décrit en référence à la figure 2.

En se reportant à la figure 4, on va maintenant décrire le cas où le bouton 3a de l'organe de commande extérieur 3 est sollicité et/ou l'organe d'activation 11 du boîtier portatif 8 est sollicité par le délai de temporisation T1.

Comme dans le cas décrit en référence à la figure 3, le signal 17 émis par l'organe de commande extérieur 3, suite à une sollicitation du bouton 3a par une personne extérieure au domicile, commande le démarrage du délai de temporisation T1 du circuit électronique 9 du boîtier portatif 8 et ce circuit 9 émet un signal de commande du dispositif d'avertissement 2 pour activer le carillon 2a selon la référence 18.

Si la personne munie du boîtier portatif 8 sollicite l'organe d'activation 11 de ce boîtier au cours du délai de temporisation T1 selon

la référence 19, à savoir au bout d'une durée t , son circuit électronique 9 émet un signal radioélectrique qui, étant reçu et compris par le moyen de déverrouillage 6, provoque le déverrouillage de la serrure électrique 5 selon la référence 20. La personne extérieure est alors autorisée à pénétrer dans le domicile.

Egalement, lorsque la personne sollicite l'organe d'activation 11 du boîtier portatif 8, le circuit électronique 9 de ce boîtier enclenche le délai de protection T2 et le délai de sécurité T3.

Pendant ce délai de protection T2, toute nouvelle sollicitation de l'organe d'activation 11 n'a aucun effet. Par contre, au terme de ce délai de protection T2, une sollicitation 19a de l'organe d'activation 11 du boîtier 8 engendre l'activation du dispositif de signalisation 7 selon la référence 16a.

Pendant une durée correspondant à l'addition du délai t et du délai de sécurité T3, toute nouvelle sollicitation du bouton 3a de l'organe de commande extérieur 3 ne produit aucun effet.

Au terme de cette durée, c'est-à-dire au terme du délai T3, le système 1 se retrouve dans l'état décrit en référence à la figure 2.

En se reportant à la figure 5, on voit qu'on a représenté le cas de la figure 3, dans lequel cependant l'organe d'activation 11 du boîtier portatif 8 est sollicité après le délai de temporisation T1 mais avant la fin du délai de sécurité T3.

Si l'organe d'activation 11 du boîtier portatif 8 est sollicité pendant le délai de protection T2, cette sollicitation n'a aucun effet.

Comme selon la figure 4, si l'organe d'activation 11 du boîtier portatif 8 est sollicité après la fin du délai de protection T2, le circuit électronique 9 du boîtier portatif 8 émet un signal de commande du dispositif de signalisation 7 pour appeler à l'aide comme dans le cas décrit en référence à la figure 2.

Le mode de fonctionnement du système de sécurité 1, tel que décrit ci-dessus, peut donc être résumé de la manière suivante.

Lorsque le bouton 3a de l'organe de commande extérieur 3 n'est pas sollicité, toute sollicitation de l'organe d'activation 11 du boîtier

portatif 8 engendre l'activation du dispositif de signalisation ou d'appel à l'aide 7.

5 Lorsque le bouton 3a de l'organe de commande 3 est sollicité pour une première fois, toute nouvelle sollicitation de ce bouton est inhibée pendant une durée égale au plus à l'addition du délai de temporisation T1 et du délai de sécurité T3. Dans le cas où l'organe d'activation 11 du boîtier portatif 8 est sollicité pendant le délai de temporisation T1, la durée de cette inhibition est égale à l'addition de la durée t précitée et du délai de sécurité T3.

10 Lorsque le bouton 3a de l'organe de commande extérieur 3 est sollicité, toute activation du dispositif de signalisation et d'appel à l'aide 7 est inhibé pendant une durée égale au plus à l'addition du délai de temporisation T1 et du délai de protection T2. Dans le cas où l'organe d'activation 11 du boîtier portatif 8 est sollicité pendant le délai de temporisation T1, la durée de cette inhibition est égale à l'addition de la durée t précitée et du délai de sécurité T2.

15 La présente invention ne se limite pas à l'exemple ci-dessus décrit. En particulier, une partie du circuit électronique contenu dans le boîtier portatif pourrait être inclus dans le dispositif d'avertissement ou dans un boîtier fixe constituant une centrale, l'organe de commande, le boîtier portatif, le dispositif d'avertissement et le dispositif de signalisation constituant alors des composants périphériques reliés à cette centrale par exemple par voie radioélectrique.

20 Bien d'autres variantes de réalisation de l'invention sont possibles sans sortir du cadre défini par les revendications annexées.

25

REVENDICATIONS

1. Procédé de fonctionnement d'un système de sécurité comprenant un dispositif d'avertissement (2) déclenchable par un organe de commande (3), d'un organe d'activation (11) d'un dispositif de signalisation (7) et d'un moyen de déverrouillage (6) d'une serrure (5) à
5 commande électrique, caractérisé par le fait qu'il consiste :

- à activer un organe de temporisation lorsque l'organe de commande est sollicité afin d'enclencher un délai de temporisation (T1),

- à activer le moyen de déverrouillage de la serrure lorsque ledit organe d'activation est sollicité pendant le délai de temporisation (T1),

10 - et à inhiber le dispositif de signalisation pendant le délai de temporisation précité (T1) de telle sorte que ce dispositif de signalisation ne peut être activé que si ledit organe d'activation est sollicité hors du délai de temporisation (T1).

2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'un
15 nouveau délai de temporisation (T1) ne peut être enclenché qu'après écoulement d'un délai de sécurité (T3) faisant suite soit à un délai de temporisation antérieur (T1) préalablement enclenché lorsque ledit organe d'activation n'a pas été sollicité pendant le délai de temporisation (T1), soit dès l'activation du moyen de déverrouillage de
20 la serrure lorsque ledit organe d'activation a été sollicité pendant le délai de temporisation (T1).

3. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il consiste à prolonger l'inhibition du dispositif de signalisation pendant un délai de protection (T2) faisant suite soit à un
25 délai de temporisation antérieur préalablement enclenché (T1) lorsque ledit organe d'activation n'a pas été sollicité pendant le délai de temporisation (T1), soit dès l'activation du moyen de déverrouillage de la serrure lorsque ledit organe d'activation a été sollicité pendant le délai de temporisation (T1).

30 4. Procédé selon les revendications 2 et 3, caractérisé par le fait que le délai de protection précité (T2) est inférieur au délai de sécurité précité (T3).

1/3

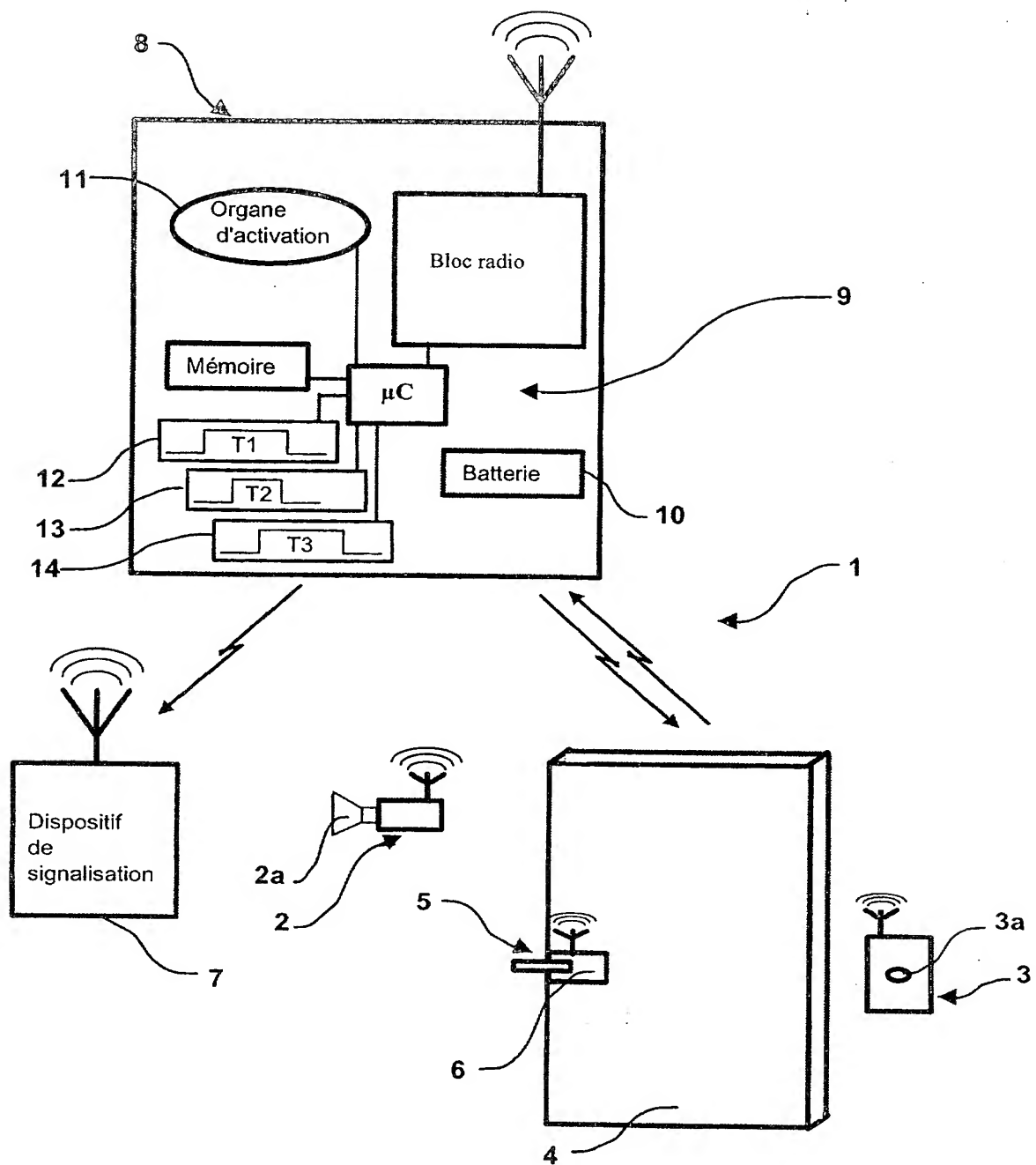


FIGURE 1

2/3

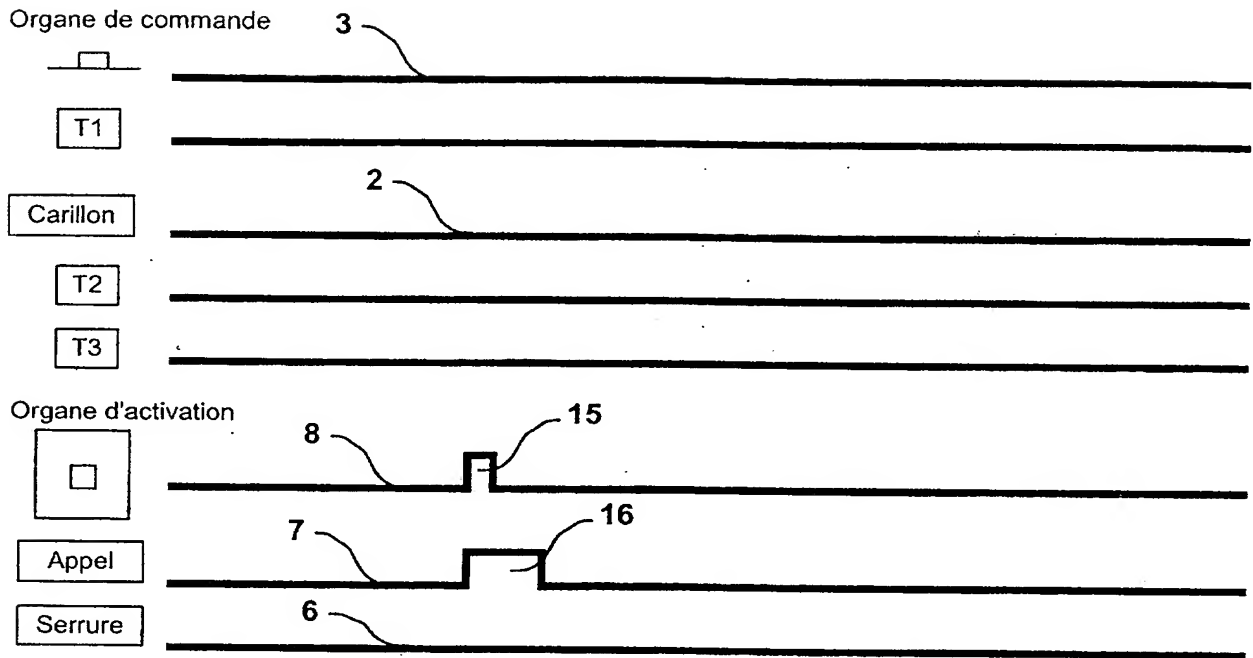


FIGURE 2

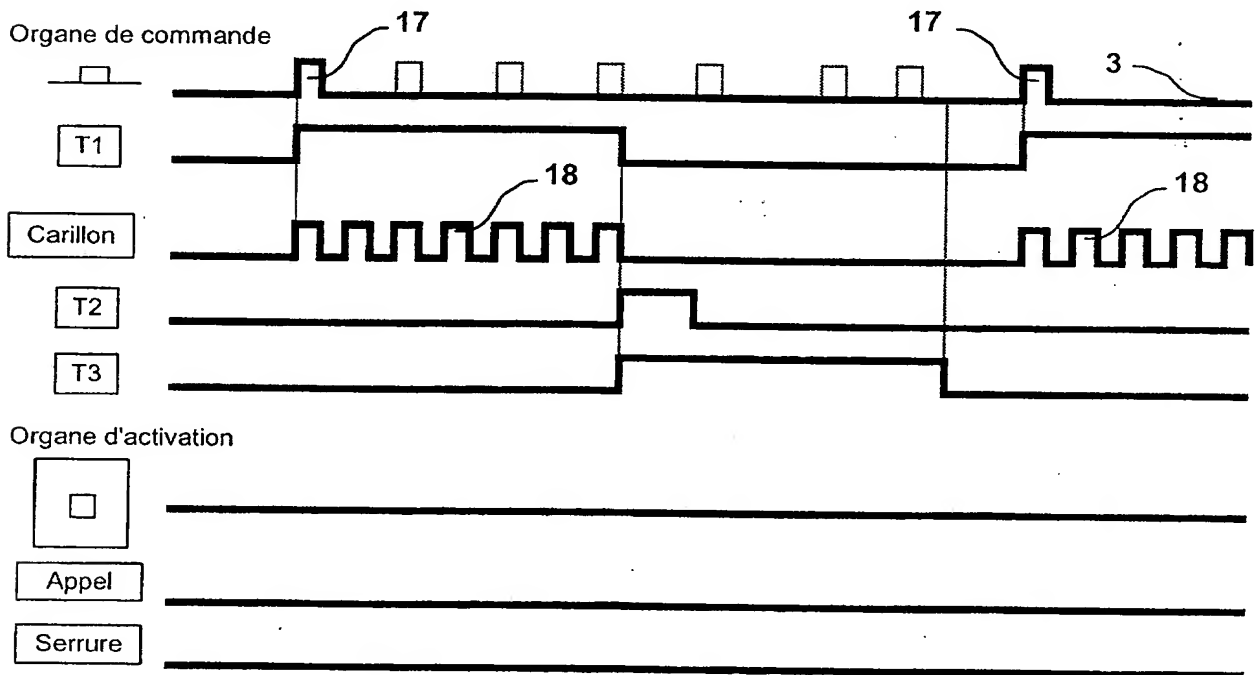


FIGURE 3

3/3

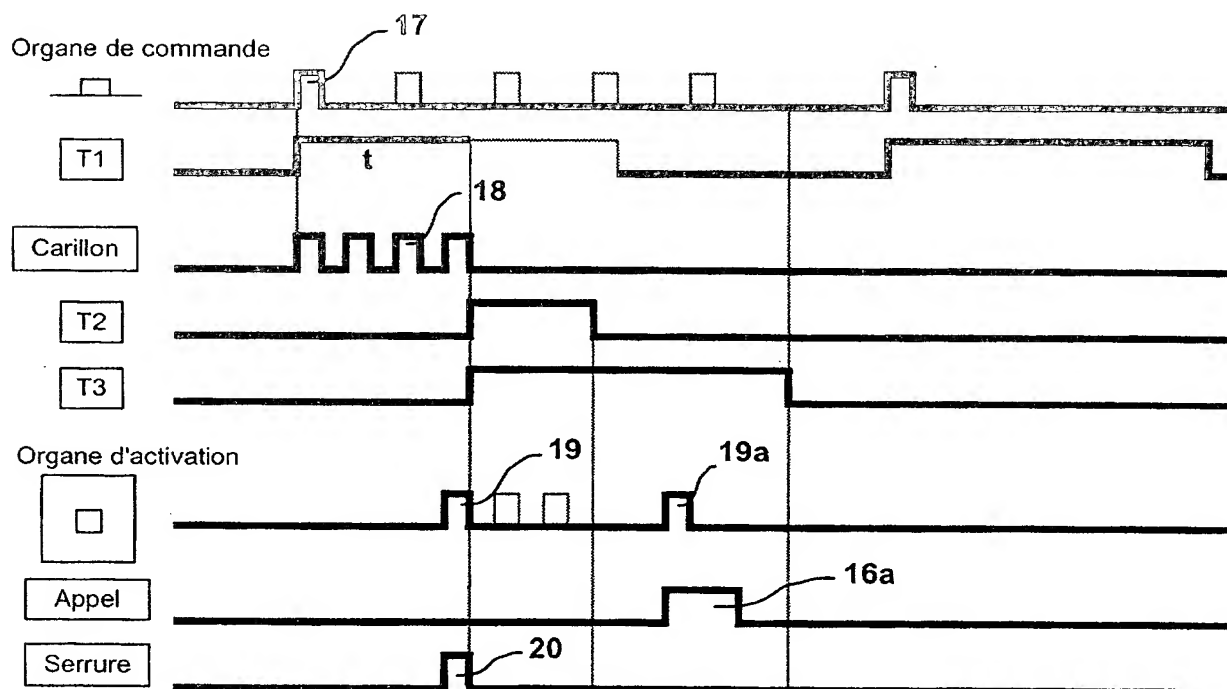


FIGURE 4

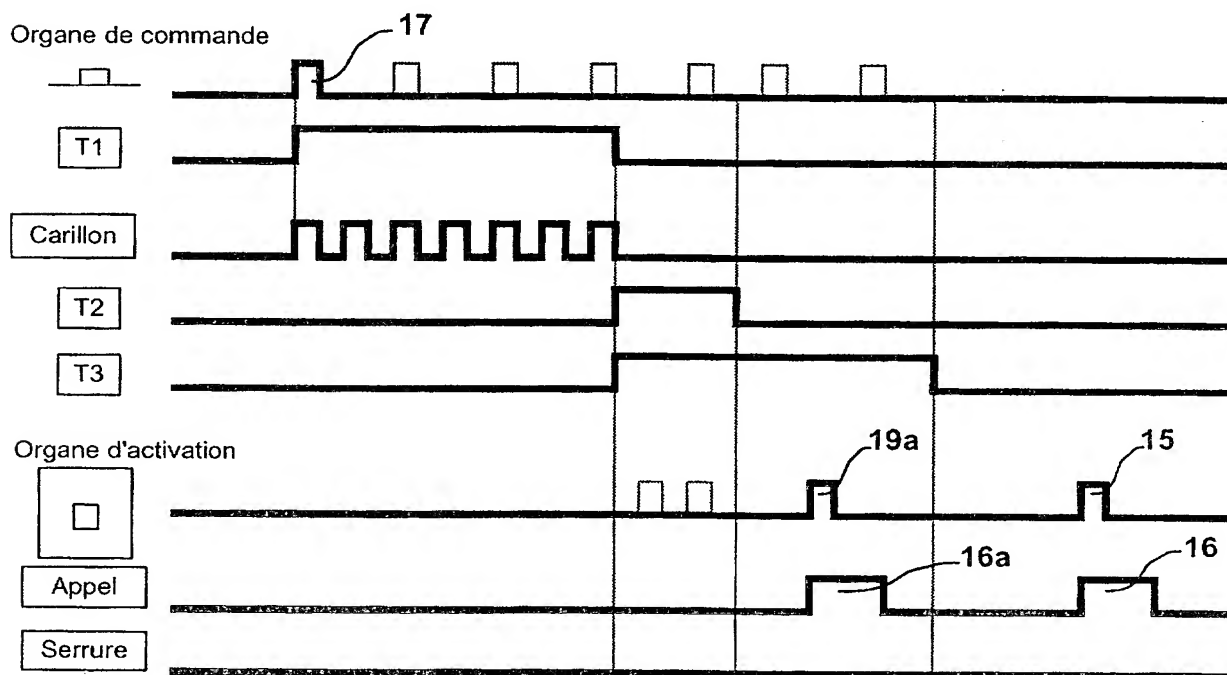


FIGURE 5



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54


BREVET D'INVENTION**CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

**DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S)** Page N° 1.../1...**INV**(À fournir dans le cas où les demandeurs et
les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

09 113 @ W / 270601

Vos références pour ce dossier (facultatif)		B 03/0995 FR-LD
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)		
Procédé de fonctionnement d'un système de sécurité pour la protection des personnes et des biens.		
LE(S) DEMANDEUR(S) :		
Société Anonyme dite : ATRAL		
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :		
1	Nom	MALOT
	Prénoms	Jean
Adresse	Rue	650 route du Bouloud
	Code postal et ville	[3 8 4 1 0] SAINT MARTIN D'URIAGE
Société d'appartenance (facultatif)		
2	Nom	VILLEROY
	Prénoms	Jean-Pierre
Adresse	Rue	rue Passe-Rivière
	Code postal et ville	[3 8 4 1 0] VAULNAVEY-LE-BAS
Société d'appartenance (facultatif)		
3	Nom	MOREY
	Prénoms	Gilles
Adresse	Rue	200, Chemin des Crêts de Chaume
	Code postal et ville	[3 8 3 3 0] SAINT ISMIER
Société d'appartenance (facultatif)		
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.		
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		Paris, le 17 Mars 2003
		 Axel CASALONGA, bm 92 1044 i Conseil en Propriété Industrielle

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire.
Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

Document Filed By:

Young & Thompson

745 South 23rd Street

Arlington, Virginia 22202

Telephone 703/521-2297

SN 101801, 835 Filed Mar 17, 2004

THIS PAGE BLANK (USPTO)